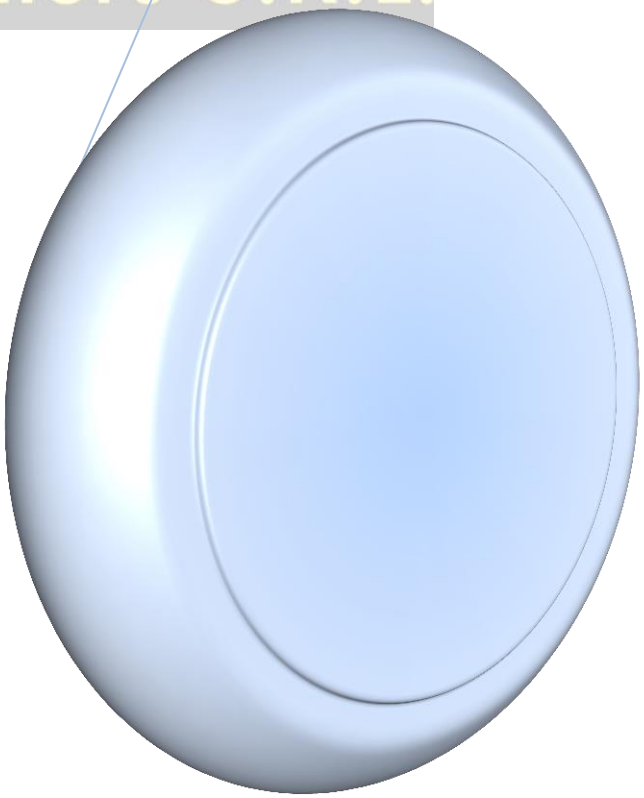
sky design ®
Creatica suppliers S.R.L

Creatica Suppliers S.R.L.

CIELO FALSO REGISTRABLE

CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES

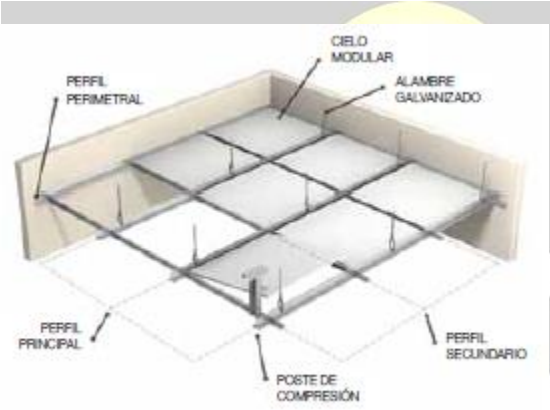


CIELO FALSO REGISTRABLE
"Sky Design"

Cielo falso colgado mediante anclajes y fijaciones a una estructura resistente, cuyos módulos pueden ser de tamaños estándar.

Cielo Modular Registrable

Cielo modular cuyos módulos se apoyan sobre la estructura o entramado sin fijaciones y pueden desinstalarse libremente.

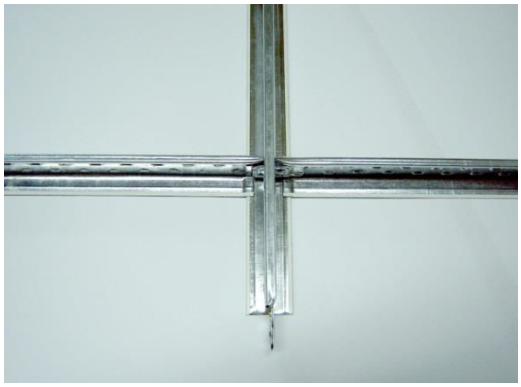


Placas

Elementos planos que conforman la cara visible de un cielo falso, con diferentes dimensiones y materialidades de acuerdo a prestaciones. La figura muestra un ejemplo de placa de cielo modular.

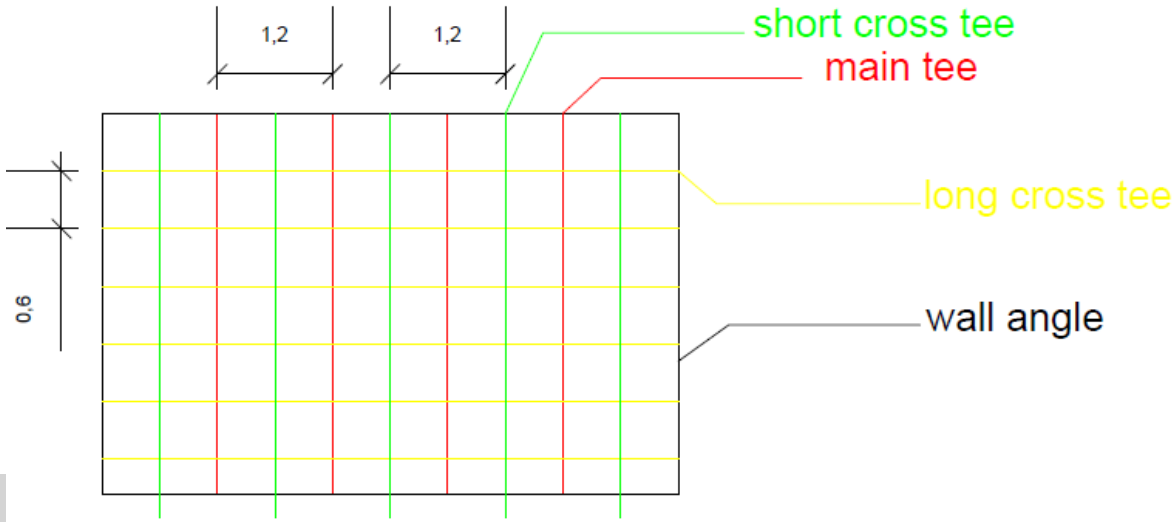
Estructura de soporte

La estructura de soporte está compuesta por un sistema de suspensión, un entramado de soporte, un sistema de arriostres y elementos de fijación, los que se definen a continuación:

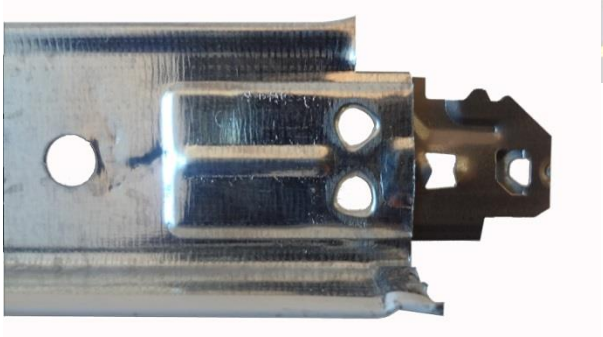


- Perfiles perimetrales (Wall angle) 3.05 m
- Perfiles Principales (main tee) 3.96 m
- Perfiles transversales largos (long cross tee) 1.22 m
- Perfiles transversales cortos (short cross tee) 0.61 m

FORMA DE INSTALACION



La disposición de los perfiles se hará en base a la cantidad de cortes que puedan haber, mas cortes si se va del centro hacia afuera o menos si se va de un extremo de la habitación al otro.
Los perfiles principales se colocaran cada 1.2 m, los long cross tee (1.22 m) cada 0.6 transversalmente a los principales y finalmente los short cross tee (0.61 m) en el centro de los últimos de forma perpendicular, como se muestra en la figura arriba.



Gancho tipo “alloy” (long/short cross tee)

ABSORCION ACÚSTICA

PROPIEDAD	ABSORCIÓN ACÚSTICA
Conceptos relacionados	• **Reflexión del sonido:** Cambio en el sentido o dirección de la onda sonora. • **Difusión del sonido:** Dispersión del sonido en múltiples direcciones. • **Reverberación:** Fenómeno de persistencia del sonido en el interior de un recinto, una vez cesada la fuente de ruido, debido a reflexiones sucesivas en los cerramientos del mismo. • **Tiempo de reverberación:** Tiempo en que la energía acústica se reduce a la millonésima parte de su valor inicial, una vez cesada la emisión de la fuente sonora.
Descripción del fenómeno	Porcentaje de la energía acústica que se disipa dentro de un material en forma de calor cuando la onda sonora incide sobre éste.
Variables	• Características de la superficie (forma, porosidad y área de apertura, entre otros). • Resistencia de Flujo. • Densidad. • Espesor.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CIELOS FALSOS

Oficina Creatica Suppliers (La Paz, Obrajes), cielo falso registrable acústico (fibra mineral)

Estética: Si bien los cielos falsos pueden poseer una gran variedad de propiedades y funciones, aspectos estéticos son comúnmente los criterios decisivos de selección. En la actualidad existe una gran variedad de colores, texturas, tamaños, formas y materiales que hacen que este producto cuente con una gran versatilidad estética. Los cielos falsos poseen la característica de dejar una cavidad o plénum entre las placas y las losas de la estructura resistente. Esta cavidad puede ser utilizada para la instalación de ductos u otros elementos que, para no afectar la estética del recinto, deben quedar ocultos sobre el cielo falso. De esta forma, los cielos falsos son comúnmente utilizados para ocultar instalaciones, ductos y tuberías.

Resistencia al fuego: Una de las características y funciones de los cielos falsos puede ser su resistencia al fuego. En el mercado nacional existen soluciones para cielos falsos que pueden soportar distintos períodos de tiempo expuestos a altas temperaturas, siendo de gran utilidad para crear barreras contra incendio que retardan o impiden la propagación del fuego. De este modo, los cielos falsos pueden servir de protección contra fuego para las estructuras, ductos e instalaciones, u otros elementos vulnerables al fuego.

Comportamiento al fuego: Al entrar en contacto con el fuego no solo la resistencia al fuego del cielo es importante, sino que también lo es el comportamiento de los materiales que lo componen. El comportamiento al fuego involucra efectos de combustibilidad tales como la cantidad de humo y partículas incandescentes que liberan los materiales al incinerarse. Estos aspectos pueden variar según las características propias de los materiales que constituyen los cielos falsos y se recomienda considerarlos para el diseño y especificación.

Oficinas AON, La Paz, Bolivia; cielo falso registrable Toledo Texturey, Panel Rey

Acústica: La acústica puede causar que el confort de los usuarios de un recinto resulte agradable o desagradable. El diseño acústico de un espacio se basa principalmente en dos requerimientos: la absorción del ruido y el aislamiento del recinto. Si bien elementos estructurales pesados tales como el hormigón son buenos aislantes de ruido, muchas veces no es viable disponer de este tipo de elementos. Algunos sistemas de cielos falsos pueden tener un coeficiente de absorción **NRC=1 (absorción del 100% del sonido en las frecuencias de 250, 500, 1000 y 2000 Hz)**, favoreciendo el rendimiento acústico y mejorando la inteligibilidad de las palabras.

Acondicionamiento térmico: El acondicionamiento térmico de un recinto no solo afecta el confort de las personas en su interior, sino que también involucra un tema de economía si se consigue controlar el flujo de calor, de modo de alcanzar una construcción eficiente energéticamente. Los cielos falsos pueden proveer aislamiento térmico y estabilidad en la energía calórica, colaborando de esta forma con el acondicionamiento térmico de los recintos.

Resistencia a la humedad: Dependiendo de su materialidad, los cielos falsos pueden ser resistentes a la humedad. Con estas características, algunos cielos pueden ser utilizados en recintos exteriores o lugares con alta humedad.

Higiene: La terminación superficial de las placas de los cielos falsos puede tener la propiedad de no promover la propagación de hongos, así como la no emisión de material particulado. Además, algunos tipos de cielos falsos son posibles de limpiar. Estas características son de gran importancia para edificaciones tales como hospitales, donde se requiere un ambiente de asepsia.

Registrabilidad: Los cielos falsos modulares registrables tienen la característica de poder ser removidos con facilidad, lo que es de gran utilidad para recintos que requieren acceso para inspección o mantención de ductos o equipos ubicados sobre el nivel de cielo falso.

Reflexión de luz: Uno de los factores más importantes al momento de diseñar espacios interiores es la iluminación. Para proveer una correcta iluminación de los recintos se debe considerar la cantidad de luz necesaria, el tipo de luz y la ubicación de las fuentes de luz, conforme a los fines para los que se está diseñando. Los cielos falsos permiten instalar fuentes de luz donde son necesarias y, a través de la elección de los paneles, tienen efectos sobre la reflexión y difusión de la luz.

Clase de absorción acústica (Según EN ISO 11654)	Valor α_w	Clase de absorción (Según VDI 3755/2000)	NRC
A	0,90; 0,95; 1,00	Extremadamente absorbente	NRC ≥ 0,75
B	0,80; 0,85	Extremadamente absorbente	
C	0,60; 0,65; 0,70; 0,75	Muy absorbente	0,5 ≤ NRC < 0,75
D	0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55	Absorbente	
E	0,15; 0,20; 0,25	Poco absorbente	0,25 ≤ NRC < 0,5
Sin clasificar	0,05; 0,10	Reflectante	NRC < 0,25

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN DE CIELO FALSO REGISTRABLE

Para poder instalar un sistema de cielo falso registrable, el espacio a ser intervenido debe reunir las siguientes condiciones antes de empezar y durante la instalación:

- Se debe definir el nivel al cual se colgará el cielo según el acabado que tendrán los muros, ya sea de yeso o de cerámica, en cada caso se hará el rasgo correspondiente o se terminara la aplicación, respectivamente.
- El espacio debe estar despejado para poder un óptimo desplazamiento de los instaladores.
- En caso de ya contar con piso, madera o cerámica, deberá cubrirse para evitar daños al mismo.
- Se deberá determinar los puntos de luz y demás conexiones antes de colocar las placas.
- En caso de tener luminarias modulares, se deberán realizar los refuerzos necesarios en donde se emplazarán dichas luminarias.

RECOMENDACIONES PARA EL MANTENIMIENTO DEL CIELO FALSO REGISTRABLE

El cielo falso registrable, es un sistema que requiere de poco mantenimiento según el tipo de material que escojamos para las placas, sin embargo, se deberán tomar en cuenta los siguientes puntos para prolongar la vida útil de los mismos:

- Manipular con guantes y con cuidado las placas, sobre todo las de fibra mineral.
- En el caso de placas de PVC, realizar una limpieza periódica de cada placa con esponja húmeda y detergente.
- No apoyar escaleras en la perfilería en caso de hacer una inspección.
- No colgar objetos pesados de la perfilería.
- En caso de pandeo en la estructura, llamar al especialista para hacer los ajustes necesarios.